



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen-Frommern  
Postfach 40 52  
72332 Balingen

Tel. 0049 -[0]7433-9933-0  
Fax. 0049 -[0]7433-9933-149  
e-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)  
Web: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

E

## Manual de Instrucciones Indicador secundario

---

# KERN YKD

Version 1.0 1/2007

---



**YKD-BA-s-0710**



# KERN YKD

Versión 1.0 1/2007

## Instrucciones de servicio Indicador secundario

### Índice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Datos técnicos</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Indicaciones fundamentales (Generalidades)</b>             | <b>4</b>  |
| 2.1      | Uso conforme a las normas                                     | 4         |
| 2.2      | Uso inapropiado   | 4         |
| 2.3      | Garantía  | 4         |
| <b>3</b> | <b>Indicaciones de seguridad básicas</b>                      | <b>5</b>  |
| 3.1      | Observar las instrucciones de servicio                        | 5         |
| 3.2      | Formación del personal  | 5         |
| <b>4</b> | <b>Transporte y almacenaje</b>                                | <b>5</b>  |
| 4.1      | Control en el momento de entrega del aparato                  | 5         |
| 4.2      | Embalaje  | 5         |
| <b>5</b> | <b>Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha</b>          | <b>6</b>  |
| 5.1      | Lugar de emplazamiento, lugar de uso                          | 6         |
| 5.2      | Desembalar  | 6         |
| 5.2.1    | Volumen de entrega  | 6         |
| 5.3      | Conexión a la red   | 7         |
| 5.4      | Funcionamiento a batería                                      | 7         |
| 5.5      | Conexión de aparatos periféricos                              | 7         |
| 5.6      | Primera puesta en servicio                                    | 7         |
| <b>6</b> | <b>Funcionamiento</b>   | <b>7</b>  |
| 6.1      | Resumen de las indicaciones                                   | 7         |
| 6.2      | Indicación  | 8         |
| 6.3      | Configuración de los dos interfaces seriales                  | 8         |
| 6.4      | Iluminación del fondo de la indicación                        | 8         |
| 6.5      | Reglar el modo de transferencia de datos                      | 9         |
| 6.6      | Reglar la tasa baud   | 9         |
| <b>7</b> | <b>Salida de datos RS 232 C</b>                               | <b>9</b>  |
| 7.1      | Datos técnicos  | 9         |
| 7.2      | Dotación de los pines del casquillo de salida (vista frontal) | 10        |
| <b>8</b> | <b>Mantenimiento, conservación, eliminación</b>               | <b>10</b> |

|     |                                    |    |
|-----|------------------------------------|----|
| 8.1 | Limpiar                            | 10 |
| 8.2 | Mantenimiento, conservación        | 10 |
| 8.3 | Eliminación                        | 10 |
| 9   | <i>Pequeño servicio de auxilio</i> | 11 |

## **1 Datos técnicos**

Indicador secundario LCD con una altura de cifras de 25mm

La tensión es abastecida mediante el adaptador de red enchufable entregado de 9V 300mA, o a través de batería-bloque a 9V.

Interfaz 3 x RS232:

1 entrada puerto para acoplamiento a balanza

2 salida puerto para conexión de impresoras, PC, impresora de etiquetas etc.

## **2 Indicaciones fundamentales (Generalidades)**

### **2.1 Uso conforme a las normas**

La indicación secundaria adquirida por usted sirve como equipo indicador suplementario para indicar el valor de pesaje de material pesado, fuera de la balanza. Al mismo tiempo se podrán conectar dos equipos con interfaz serial RS232.

### **2.2 Uso inapropiado**

Nunca utilizar el indicador secundario en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.

No está permitido modificar la construcción del indicador secundario. Esto podría provocar resultados de indicación falsos, deficiencias en la seguridad del equipo o la destrucción del mismo.

El indicador secundario sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

### **2.3 Garantía**

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o apertura del aparato
- Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias, desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente

### **3 Indicaciones de seguridad básicas**

#### **3.1 Observar las instrucciones de servicio**

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha del indicador, incluso si ya tiene cierta experiencia con los aparatos de la marca KERN.

#### **3.2 Formación del personal**

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

### **4 Transporte y almacenaje**

#### **4.1 Control en el momento de entrega del aparato**

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

#### **4.2 Embalaje**

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.

Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.

Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.

## **5 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha**

### **5.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso**

El equipo está construido de tal forma que siempre se obtendrá resultados de indicación fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.

***Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:***

- Proteger el equipo contra sacudidas fuertes;
- Proteger el equipo contra polvo, vapores y humedad de aire demasiado alta;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimate a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar carga estática.

En caso de existir campos electromagnéticos (por ej. por teléfonos celulares o radioequipos), al producirse corrientes de cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable puede haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). Entonces hay que cambiar el lugar de emplazamiento o eliminar la fuente de fallos.

### **5.2 Desembalar**

Extraer cuidadosamente el equipo del embalaje, sacar la funda de plástico y colocar la indicación secundaria en el lugar de uso previsto.

#### **5.2.1 Volumen de entrega**

***Componentes de serie:***

- 1 cable de interface hacia la balanza
- Adaptador de red
- Instrucciones de servicio

### 5.3 Conexión a la red

La balanza es alimentada con corriente a través de un adaptador de red externo. La tensión especificada en el rótulo del adaptador de red debe coincidir con la tensión proporcionada por la red local.

Use exclusivamente adaptadores de red originales de KERN. Para el uso de otros modelos se requiere la autorización de parte de la empresa KERN.

### 5.4 Funcionamiento a batería

Quitar la tapa de batería del lado inferior del equipo. Conectar batería bloque de 9 V. (no contenido en el volumen de entrega) Volver a poner la tapa de batería.

### 5.5 Conexión de aparatos periféricos

Antes de desconectar o conectar aparatos suplementarios (balanza, impresora) y PC al interfaz de datos, es necesario separar el equipo de la red eléctrica.

Utilice exclusivamente accesorios y equipo periférico de KERN, ya que éstos están adaptados óptimamente a los requisitos de su equipo secundario.

### 5.6 Primera puesta en servicio

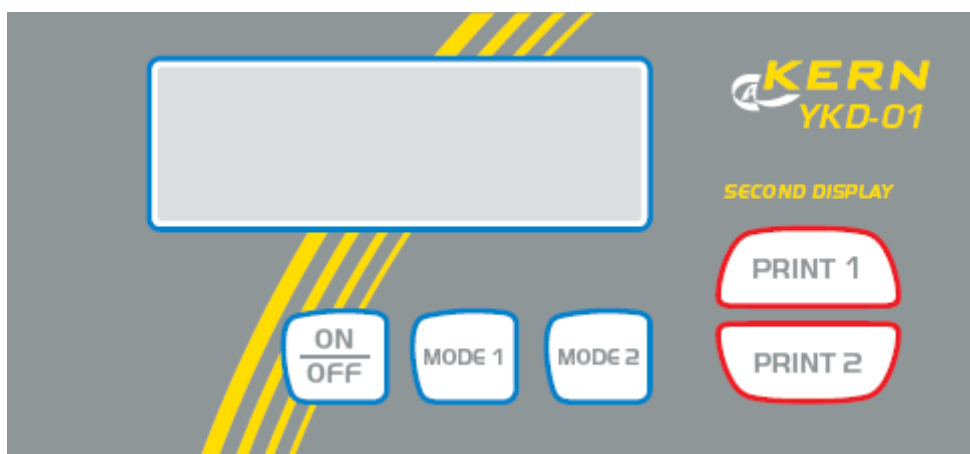
En el menú de la balanza conectada, el parámetro PR debe ser puesto en rECr, igualmente hay que poner la tasa baud a 9600 Baud.

Los detalles para esto se pueden ver en las instrucciones de servicio de la balanza conectada.

El cable de interfaz entregado se tiene que enchufar en la balanza y en el costado derecho de la carcasa del indicador secundario.

## 6 Funcionamiento

### 6.1 Resumen de las indicaciones



## 6.2 Indicación

Conectar el equipo mediante la tecla **ON/OFF**

Por 3 segundos el equipo indica „88888“ en el display. Después la indicación de la balanza conectada es aceptada. Ahora está lista para funcionar. Si la balanza conectada no suministra señal o no está bien conectada, aparece „ON“.

## 6.3 Configuración de los dos interfaces seriales

Los dos puertos de salida en el equipo son idénticos.

Cada puerto tiene la misma funcionalidad y puede ser conectado a un PC o a una impresora. (configuración del impreso a través del menú en la balanza)

Para poder configurar los parámetros de los dos interfaces, hay que llamar el menú respectivo.

Para cada interfaz puede elegirse uno de los modos operativos siguientes.

rE CR, AU PC, AU Pr, Pr PC y bAPr.

Hay que ver el significado respectivo en las instrucciones de la balanza.

La tasa baud puede también seleccionarse para cada interface.

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Baud.

### Reglajes de los interfaces:

A continuación está descrito el menú del **interfaz 1** , entonces hay que proceder así:

Para la configuración del interfaz 2 hay que utilizar las teclas **Mode2** o **Print2**.

## 6.4 Iluminación del fondo de la indicación

Mediante el parámetro bL puede reglarse la iluminación de fondo

On – iluminación del fondo encendida

OFF – iluminación del fondo apagada

CH – apagado automático de la iluminación del fondo después de 20 segundos.

| <b>Reglaje de la iluminación del fondo</b>  | <b>Indicación de balanza</b> |
|---|------------------------------|
| Apretar la tecla <b>Mode1</b> , y además mantener la tecla <b>Print1</b> apretada hasta que aparezca „Pr 1“. Soltar ambas las teclas. | Pr 1                         |
| Apretar tecla <b>Print1</b> dos veces, aparece „bL“.  | bL                           |
| Apretar tecla <b>Mode1</b> .  | bL Ch                        |
| Mediante la tecla <b>Print1</b> se puede convertir el modo ( Ch, on, off ).   | bL on                        |
| Mediante la tecla <b>Mode1</b> el reglaje modificado será aceptado.   |                              |
| La indicación regresa al modo indicador.  | 0.0 g                        |



## 6.5 Reglar el modo de transferencia de datos

| <i>Reglar el modo de transferencia de datos</i>  | <i>Indicación de balanza</i> |
|--|------------------------------|
| Apretar la tecla <b>Mode1</b> , y además mantener la tecla <b>Print1</b> apretada hasta que aparezca „ <b>Pr 1</b> ". Soltar ambas las teclas. | Pr 1                         |
| Apretar tecla <b>Mode1</b> , p.ej. aparece „ <b>Pr PC</b> ".   | Pr PC                        |
| Mediante la tecla <b>Print1</b> se puede convertir el modo (Pr PC; AU PC; AU Pr ; re Cr ; bA Pr ).   | AU Pr                        |
| Mediante la tecla <b>Mode1</b> el reglaje modificado será aceptado.  |                              |
| La indicación regresa al modo indicador.   | 0.0 g                        |

## 6.6 Reglar la tasa baud

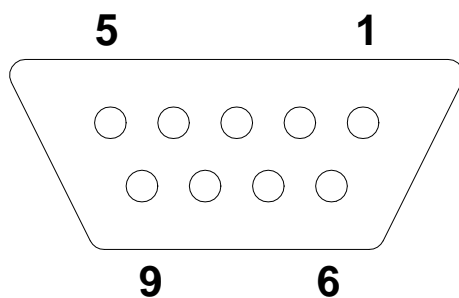
| <i>Reglar la tasa baud</i>   | <i>Indicación de balanza</i> |
|--|------------------------------|
| Apretar la tecla <b>Mode1</b> , y además mantener la tecla <b>Print1</b> apretada hasta que aparezca „ <b>Pr 1</b> ". Soltar ambas las teclas. | Pr 1                         |
| Apretar la tecla <b>Print1</b> , aparece „ <b>baud</b> ".  | bAUd 1                       |
| Confirmar mediante la tecla <b>Mode1</b> .   | 4800                         |
| Mediante la tecla <b>Print1</b> se puede convertir la tasa baud (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400).  | 9600                         |
| Mediante la tecla <b>Mode1</b> el reglaje modificado será aceptado.  |                              |
| La indicación regresa al modo indicador.   | 0.0 g                        |

## 7 Salida de datos RS 232 C

### 7.1 Datos técnicos

- Código 8-bit ASCII
- 1 bit inicial, 8 bits datos, 1 bit paro, ningún bit de paridad
- Tasa baud elegible a 1200, 2400, 4800, 9600 y 19200 baud
- Mini-ficha necesaria (9 pol D-Sub)
- Al funcionar con interface, el funcionamiento sin fallos está sólo garantizado con el respectivo cable de interface KERN (max. 2m)

## 7.2 Dotación de los pines del casquillo de salida (vista frontal)



Pin 2: Transmit data  
Pin 3: Receive data  
Pin 5: Signal ground

## 8 Mantenimiento, conservación, eliminación

### 8.1 Limpiar

Antes de la limpieza hay que separar el aparato de la red eléctrica.

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.

### 8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato. Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

### 8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

## 9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar el equipo y desconectarlo de la red por unos segundos. Esto significa que el proceso tiene que volver a efectuarse desde el principio.

Ayuda:

### **Fallo posible**

### **Causa posible**

*La indicación no ilumina.*

- *El equipo no está encendido.*
- *La conexión entre balanza y red eléctrica está interrumpida (cable de la red no enchufado o defectuoso).*
- *Ha habido un apagón.*
- *Las baterías están mal puestas o vacías*
- *No se han puesto baterías*

*En la indicación aparece sólo „ON“*

- *Equipo no conectado con la balanza*
- *Interfaz de balanza mal definido*
- *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*